

Comunidades de Práticas na Escola

Joinville

Painel IV

I Seminário Catarinense de Educação em Redução de Riscos e Desastres

Apresentação

- A Defesa Civil em Joinville:





CICLO DE GESTÃO DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

Histórico de Ações

PROJETO PIAVA



Histórico de Ações



PERCEPÇÃO DE RISCO



Histórico de Ações

DESASTRES NATURAIS



Histórico de Ações



MONITORAMENTO



• GERAL • 15 | MAI | 2015

Professores de Joinville aprendem a monitorar estação meteorológica

Defesa Civil promove capacitação na Escola Municipal Thereza Mazzolli



Durante esta sexta-feira (15/5), os 42 professores da escola municipal Professora Thereza Mazzolli Hreisemnou, no bairro Jardim Paraíso, participam de capacitações ministradas pela equipe da Defesa Civil de Joinville.

Em dois turnos, o gerente da Unidade de Proteção Civil, Márnio Luiz Pereira, e o coordenador da Área de Prevenção, Maiko Richter, expõem informações e apresentam

instrumentos meteorológicos aos docentes, em favor da cultura da percepção de riscos de desastres naturais.

Alguns apontamentos...



- Periodicidade das ações;
- Interdisciplinaridade;
- Falta de Sinergia nas Ações;

Alguns apontamentos...



4200

Novas Propostas



INTERDISCIPLINARIDADE



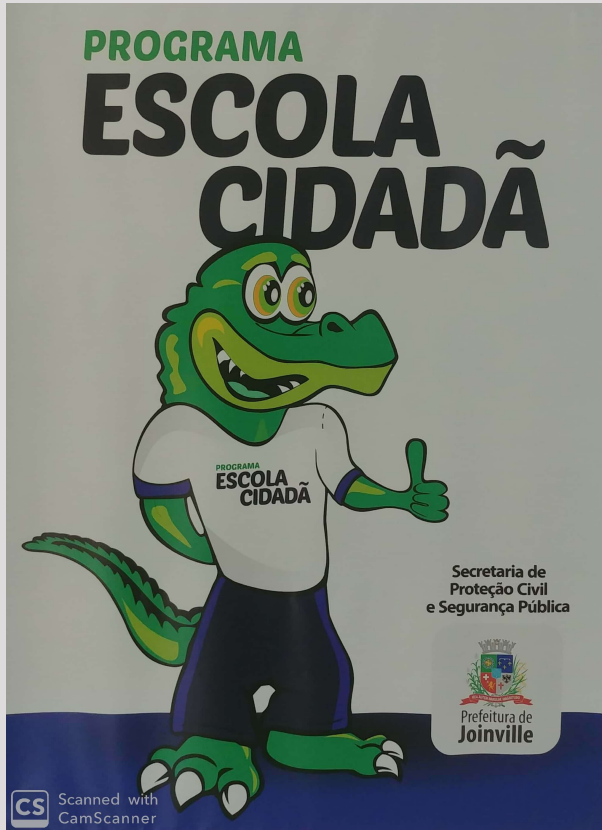
“OFICINA DE PROTAGONISMO
SOCIAL”

SINERGIA



“PROJETO ESCOLA CIDADÃ”

Escola Cidadã



- 10 Escolas Selecionadas;
- Inscrição voluntária;
- Encontros mensais;
- Intersetorialidade;



Palestras Informativas

← Bombeiros

Defesa Civil



Participação:

* Natal nas escolas

* Ação Social



Secretaria de Proteção Civil
e Segurança Pública



“Protagonismo Social”



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



DEFESA CIVIL DE JOINVILLE



USAID / OFDA

“Protagonismo Social”



- 40 Professores “Educação Plena”;
- Dois dias de “Oficinas”;
- Conteúdos:
 - Política Nacional de PDC;
 - Defesa Civil na Escola;
 - Gestão de Riscos e Desastres;
 - Percepção de Riscos;
 - Planejamento;

“Protagonismo Social”



“Protagonismo Social”



Sugestões de Práticas



Módulos



3	Monitoramento	Bacia hidrográfica: como unidade de gestão de risco	Visualizar
4	Percepção de risco	Cartografia social: espacializando os riscos socioambientais	Visualizar
6	Com-Vidação	Como formar uma Com-Vidação	Visualizar
5	Percepção de risco	História oral: memória e percepção das mudanças no clima	Visualizar
1	Percepção de risco	Nossa escola é vulnerável? Avaliação de ameaças e riscos estruturais	Visualizar
2	Monitoramento	Pluviômetros: monitoramento e alertas de chuvas	Visualizar

Estrutura



 **Guia**  Exercícios  Arquivos

1. Descrição da atividade

 2. Questões

 3. Objetivos

 4. Componentes curriculares

 5. Insumos

 6. Tempo estimado e periodicidade

 7. Metodologia

 8. Resultados

 9. Ficha técnica

Com o tema de vulnerabilidade da escola, vamos ampliar a reflexão sobre os conceitos de ameaça, risco, vulnerabilidade, resiliência e desastre no contexto do ambiente escolar. Por meio de conjunto de exercícios e práticas esta atividade se propõe a analisar a vulnerabilidade estrutural (do prédio, das edificações) das escolas diante dos riscos de desastre socioambiental e ameaças naturais.

Algumas temáticas importantes são abordadas de forma divertida com exercícios que fazem pensar não somente no âmbito teórico das relações entre ameaças, riscos e vulnerabilidades, sugerem práticas que orientam a avaliação, debates e a sistematização das descobertas sobre vulnerabilidades nas edificações, usando ferramentas da matemática, da lógica e da linguagem, bem como recursos digitais como tabelas e mapas.

São trabalhados os conceitos de valor qualitativo e valor quantitativo, que estimulam a percepção e o raciocínio lógico dos estudantes. Os exercícios propostos de transformação de qualidades em quantidades permitem aplicar operações aritméticas sobre valores de percepção humana (sentimentos, observações, reflexões etc). Com eles, se pode também vivenciar a utilidade da matemática na resolução de questões da realidade cotidiana e ampliar a percepção do sentido dessa disciplina em termos mais práticos do que abstratos.

A atividade tem potencial para promover várias iniciativas voltadas para a redução de riscos e vulnerabilidades de outras edificações essenciais, como hospitais, bombeiros, defesa civil, prefeitura, bem como das residências e espaços públicos.

 Para saber mais: [Conceitos e termos para a gestão de riscos de desastres na educação.](#)

Estrutura



[Guia](#) [Exercícios](#) [Arquivos](#)



Nível 1



Nível 2



Nível 3

Um olhar cuidadoso para os riscos da escola.

Riscos que afetam a escola.

Percepção dos riscos.

- Faça uma foto ou um desenho de sua escola, após observar com cuidado onde ela está localizada.
- Elabore uma breve explicação sobre os eventuais perigos/ ameaças vivenciados no entorno da escola (2 ou 3 frases).

Estrutura



[Guia](#) [Exercícios](#) [Arquivos](#)

1 de 1



Tabela1.pdf



Tabela2.pdf



Tabela3.pdf



Exercicio_geometria.pdf



Conceitos_e_Termos de
Desastres.pdf

Percepção de Risco

- Nossa escola é Vulnerável?
- Avaliação de Ameaças e Riscos

Tabela 1: Fontes de ameaça externa à escola.

Símbolo	Descrição	Ameaça	Explique a situação e inclua fotos
	Deslizamento Movimento de queda de uma encosta acompanhada de rochas, árvores e solo.		
	Terremoto Tremores causados por movimento brusco de rochas na crosta terrestre. Quando no oceano podem causar tsunamis.		
	Incêndio Ocorrência de fogo não controlado.		
	Seca ou estiagem Fenômeno climático causado pela insuficiência de chuvas.		
	Tecnológico Perigo ocasionado pela atividade humana com graves consequências socioambientais.		
	Inundação Transbordamento das águas de um rio sobre as áreas de planície, fora de seus limites normais. Em geral causados por chuvas intensas.		
	Vendaval Vento forte que pode arrancar árvores e causar danos estruturais em construções.		
	Tornado Coluna de ar que gira de forma violenta e potencialmente perigosa. Geralmente possuem formato cônico, como um funil.		

Tabela em arquivos

Percepção de Risco

Tabela 3: Fontes de ameaça interna da escola.

Item observado	Questões de apoio	Ameaça interna	Descreva as condições observadas. Se tiver, inclua fotos.
Conforto	Os cômodos da escola são ventilados e proporcionam conforto?		
	Os cômodos da escola são iluminados com luz natural ou luz elétrica?		
Condição de portas e janelas	Há portas e janelas nos cômodos?		
	Qual é o material de portas e janelas?		
	Portas e janelas estão corretamente fixadas?		
Segurança	Os extintores de incêndio estão localizados em lugares de fácil acesso?		
	As saídas de emergência estão bem definidas?		
	Há algum poste torto na rua?		
	O sistema de gás segue normas de segurança apropriadas?		
Hidráulica	O sistema de drenagem de águas pluviais (chuvas) é adequado ao tipo de ameaça?		
	É feita a captação de água da chuva?		
	Foram detectados vazamentos nos encanamentos da escola?		
	A fonte de abastecimento de água para a escola é segura ou está exposta a ameaças? (rede pública, poço artesiano, outra).		
Fiação elétrica	Os fios elétricos estão revestidos e canalizados ou estão expostos?		
	As tomadas e interruptores estão revestidos e fixados nas paredes?		
TOTAL			

Não existe



Existe. Mas há medidas de prevenção



Existe. Sem medidas de prevenção



Monitoramento



- Pluviômetros: monitoramento e alertas de chuvas.
- A proposta desta atividade é a formação da rede de observação e coleta de dados de chuvas a partir da instalação de pluviômetros (instrumento meteorológico utilizado para recolher e medir a quantidade de chuvas).
- Coleta de informações de eventos.

Monitoramento



TABELA DE MONITORAMENTO



Cemaden Educação – Rede de escolas e comunidades na prevenção de riscos de desastres			
Atividade: Pluviômetros: monitoramento e alertas de chuvas			
Nome da escola:			
Localização:			
Mês/Ano:			
Dia	Hora da coleta	Chuva (mm)	Eventos especiais (cheias, inundações, deslizamentos, queda de encostas, incêndios).
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			

Monitoramento



Bacia Hidrográfica



- Reconhecer a bacia hidrográfica como unidade territorial de planejamento e apropriada para execução de atividades sociais, econômicas, ambientais, educativas e culturais;
- Observar e localizar eventos e situações de risco de desastres socioambientais na área de abrangência da(s) bacia (s) hidrográfica (s) do município.

Bacia Hidrográfica



Cemaden Educação – rede de escolas e comunidades na prevenção de riscos de desastres				
Bacia Hidrográfica: mapeamento do território				
Andamento das fases da atividade				
Marque cada ação como preferir (com datas, observações e detalhes ao passo da execução)				
Reconhecimento dos territórios na bacia	Localizar a escola na imagem do Google Earth			
	Abrir os arquivos da sub-bacias e áreas de risco			
	Especificar (e/ou citar quantidade)	Área à montante	Área da escola	Área à jusante
	Copos d'água			
	Usos da água (bairros rurais e urbanos, diferentes atividades econômicas e sociais)			
	Intervenções diretas nos cursos d'água			
	Outros pontos mapeados (especificar o que são)			
	Áreas vulneráveis a riscos de desastres hidro meteorológicos (já ocorridos)			
	Áreas vulneráveis a riscos de desastres hidro meteorológicos			
	Disponibilização dos insumos e resultados da s fases de visualização e edição de mapas			
Trabalho de campo no município	Locais visitados	Data da visita	Convidados-parceiros da equipe	Formas de registro
	Disponibilização dos insumos e resultados da etapa			
Mapeamento e compartilhamento das pesquisas	Organização dos insumos e resultados parciais no Território da escola	Material(s) gerado(s)		
Divulgação dos resultados	Compartilhamento dos resultados no Território Brasil	Mapa com localização da escola na bacia hidrográfica		
		Mapa do município com os caminhos da água, intervenções humanas destacadas e áreas de risco de desastres na bacia hidrográfica		
		Registro do trabalho de campo realizado		
		Foto da maquete produzida		

Bacia Hidrográfica

Reconhecendo a bacia hidrográfica



Legenda

Risco hidrológico

Risco Alto de Inundação

Limite do Município



Fontes: Delimitação de área de risco: CPRM 2010, Limites municipais: IBGE, 2010. e Imagem: Bing Maps Hybrid em ArcGis, 2010.



Fontes: Acervo Cemaden Educação, 2014.

A **maquete** contribui para a observação da bacia hidrográfica que abrange o município, destacando as áreas afetadas e as que podem estar em risco de desastres socioambientais.

Prefeitura de
Joinville

- [illegible]

Percepção de Risco



- História oral: memória e percepção das mudanças no clima.

Cemaden Educação – rede de escolas e comunidades na prevenção de riscos de desastres

Atividade: História Oral - Memória e percepção das mudanças no clima

ROTEIRO BÁSICO INDICATIVO PARA AS ENTREVISTAS

(Modelo - pode ser modificado de acordo com o interesse do grupo de pesquisa)

Nome do entrevistado/a: _____

Documento de identidade: (RG ou CPF): _____

Endereço atual: (Rua, número, bairro, cidade, estado, CEP) _____

E-mail: _____

Profissão atual: _____

Profissões anteriores: _____

Local de nascimento (cidade, estado, país): _____

Data de nascimento: _____

Há quanto tempo mora neste município: _____

⇒ Você já passou por grandes eventos do clima, como chuva forte, enchente, seca, desmoronamento, vendaval, ou outros?

Resultados





OBRIGADO!

Maiko Bindemann Richter
Coordenador de Prevenção
(47) 3431-1535
maiko.richter@joinville.sc.gov.br
www.defesacivil.joinville.sc.gov.br
199